

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(11)特許出願公開番号

特開平8-101849

(43)公開日 平成8年(1996)4月16日

技術表示箇所

G O 6 F 17/30

// G O 6 F 17/60

9194-5 L

G.06F 15/40

3 1 0 F

9194-5 L

3 7 0 Z

15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2

OL

(全9頁)

特願平6-238173

平成6年(1994)9月30日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)發明者 行 方 稔

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1 株式会社
東芝研究開発センター内

(72)發明者 菅 原 勉

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1 株式会社
東芝研究開発センター内

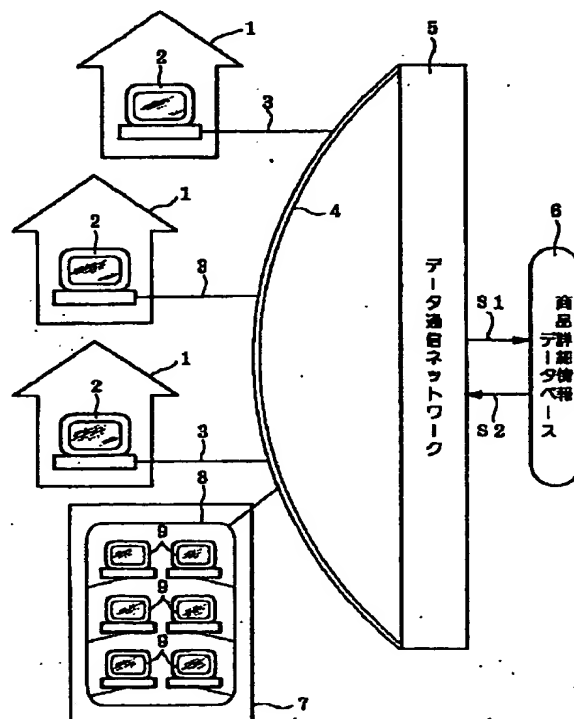
(74)代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

(54) 【発明の名称】 データ検索システム

(57) 【要約】

【目的】 マニュアルなどの商品に関する情報を電子化してデータベースに格納し、ネットワークを通じて、これらを任意に検索することにより、各個別製品に添付されるマニュアルを簡略化または廃止すると共にマニュアルの検索を簡略化し、商品を生産する側のメーカーにおいても製品情報管理やユーザ対応の省力化を可能とする。

【構成】 商品に関する情報を格納する商品詳細情報データベース6とデータ通信ネットワーク網5、基幹データ通信ネットワーク4を介して接続される家庭内端末2および企業内端末9において、バーコードリーダ14を通じて、商品16に固有の情報を得るようにし、キーボード11を通じて与えられた検索要求に基づいて、端末本体10から、検索要求情報を基幹データ通信ネットワーク4、10に送出し、これに基づいて、商品詳細情報データベース6をアクセスし、得られた商品16に関する商品情報を、ディスプレイ12に表示させることにより、商品16に関する情報をオンラインでリアルタイムに得る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】商品に関する各種の商品情報を格納するデータベース手段と、

前記データベース手段とネットワークを介して接続される複数の端末手段と、

前記端末手段に商品固有の検索要求情報を与える入力手段と、

前記端末手段において、前記入力手段からの検索要求情報に基づいて前記データベース手段をアクセスし、前記ネットワークを介して前記商品情報を得て、前記商品情報を表示手段に表示する検索制御手段と、を備えることを特徴とするデータ検索システム。

【請求項2】前記入力手段が、商品が必然的に備える情報としてのバーコードを光学的に読み取るリーダ手段を備える、請求項1のデータ検索システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、データ検索システムに関し、特に家庭内や企業内に設置された端末を介して、商品マニュアルなどの情報を格納するデータベースを検索し、リアルタイムに情報を得るのに好適なデータ検索システムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、家庭内や企業内で用いられる各種の分野における製品は、ますます多様化および多機能化し、ユーザの日常社会生活における利便の助けになっている。しかしながら、反面では、その数の多さから、取り扱いやメンテナンスを考えた場合、さまざまな弊害もある。

【0003】例えば、ここでは製品に添付されてくるマニュアルを例にとりて説明する。

【0004】一部の製品には、アフターサービス制度によるメンテナンスサービスが存在するが、ほとんどの製品が売り切り製品であるために、メーカーが出荷する時点で、製品の取り扱いやメンテナンスに関して必要と思われる情報がマニュアルブックとして同時に梱包されるのが一般的である。

【0005】そして、一般に、製品を入手したユーザは、これらのマニュアルを読んで使用することになる。また、製品の使用中に、その使用方法が不明の場合や、予期しない動作に対する対処方法が不明の場合、マニュアルによって、これらに対する対処方法を検索している。

【0006】先に述べたように、身の回りに多くの製品が入り込んでいる上に、それらひとつひとつが高性能化、多機能化しているために、これらを全て完全に使いこなすことは、たとえマニュアルが整備されているとしても困難である。特に、製品の高機能化による専門性の必要性が生じつつある中で、マニュアルへの記載事項は増大する傾向にあり、マニュアルブックの厚さも膨大に

なりつつある。

【0007】その結果、マニュアルの中の記載事項を理解することもますます困難になりつつある。

【0008】以上のような問題点に対処すべく、メーカーは視覚や聴覚を駆使して理解させるようなマニュアル作りを進めつつある。そして、近年普及の進んだVTRを用いて製品取り扱いの理解度を高めるというシステムが多く用いられている。

【0009】

- 10 【発明が解決しようとする課題】従来、マニュアルなどのデータは、ブックタイプのもので、VTRテープであっても、基本はユーザが保管し、必要に応じて、これをユーザが検索するような仕組みとなっていたので、マニュアルの保管のためのスペースが膨大になるばかりでなく、これを検索するためにはそれなりの労力を要するという問題点がある。一方、マニュアルに記載されていない事項は、メーカーの窓口に関問合わせることになるが、メーカーは多数の製品のマニュアルや情報を保管し、これらを管理しながら、限られた人員でユーザの問問
- 20 合わせに対処することになるため、非常に効率の悪い対応を迫られるという問題点がある。

【0010】これらの問題点は、マニュアルに限らず、カタログや製品情報についても同様であり、相次いで発売される新製品をカバーするためには、その発行、維持、管理に膨大な労力を要することになる。

- 【0011】本発明は、上記のような従来技術の問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、マニュアルなどの製品に関する各種の情報を電子化してデータベースに格納し、ネットワークを通じて、これらを任意に検索可能とすることにより、例えば各個別製品に添付されるマニュアルを簡略化または廃止すると共にマニュアルの検索を簡略化し、メーカー側においても製品情報管理やユーザ対応の省力化を可能としたデータ検索システムを提供することにある。
- 30

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明のデータ検索システムは、商品に関する各種の情報としての商品情報を格納するデータベース手段と、前記データベース手段とネットワークを介して接続される複数の端末手段と、前記端末手段に商品固有の検索要求情報を与える入力手段と、前記端末手段において、前記入力手段からの検索要求情報に基づいて前記データベース手段をアクセスし、前記ネットワークを介して前記商品情報を得て、前記商品情報を表示手段に表示する検索制御手段と、を備えるものとして構成される。

40

【0013】

【作用】商品に関する検索要求情報を入力手段に与えることにより、検索制御手段により、端末手段からネットワークを通じてデータベース手段の検索を行わせ、データベース手段から得られた商品情報をネットワークを介

50

して端末手段に取り込み、これを表示手段に表示させることにより、商品に関する各種の情報をオンラインでリアルタイムに得ることができる。

【0014】

【実施例】以下、図面を参照しながら本発明の実施例を説明する。

実施例1. 図1は、本発明の実施例1のデータ検索システムのシステム図である。

【0015】図において示すように、各メーカーが市場に提供している商品に関する各種の詳細な情報は全て商品詳細情報データベース6に格納されている。

【0016】一方、各家庭1には家庭内端末2が設置されており、これらの家庭内端末2は基幹データ通信ネットワーク4に接続される。

【0017】また、企業7においては複数の企業内端末9が設置されており、これらは企業内ネットワーク8を通じて基幹データ通信ネットワーク4に接続される。

【0018】基幹データ通信ネットワーク4および商品詳細情報データベース6はデータ通信ネットワーク網5を通じて、結ばれている。

【0019】図2は、図1の構成に適用される、家庭内端末2や企業内端末9の構成を示す概略構成図である。

【0020】図において示すように、端末本体10には情報入力のためのキーボード11と情報表示のためのディスプレイ12が接続されている。また、端末本体10には接続ケーブル13を通じてバーコードリーダ14が接続される。バーコードリーダ14は商品16に付属する商品固有の情報であるバーコード15を読み取り、端末本体10に入力する。

【0021】以上述べたような構成において、次にその動作を説明する。

【0022】例えば、家庭1において、商品16に関するマニュアルを検索する場合、商品16に付帯する固有の情報、例えば商品コード含むバーコード15をバーコードリーダ14を通じて読み取る。

【0023】この読み取り情報は接続ケーブル13を通じて端末本体10に送られ、ディスプレイ12に表示される。ユーザはキーボード11を通じて、商品16に関するマニュアルの検索要求を入力する。

【0024】その結果、家庭1の家庭内端末2から、商品固有コードとマニュアル検索要求が通信路3を通じて基幹データ通信ネットワーク4に流れ、データ通信ネットワーク網5を経由して、商品詳細情報データベース6に対して検索要求信号S1が与えられる。

【0025】商品詳細情報データベース6は検索要求信号S1に対応する商品16に関する各種の情報を検索データS2としてデータ通信ネットワーク網5に送り出し、この情報は基幹データ通信ネットワーク4から通信路3を通じて家庭内端末2に与えられる。

【0026】その結果、ユーザの必要とする商品16に

関するマニュアル情報等の各種の情報がディスプレイ12に表示され、ユーザは商品16に関する各種の情報をディスプレイ12を通じて得ることができる。

【0027】また、ユーザはこれらの情報の一部または全部を、図示しないプリンタにより取り出すこともできる。

【0028】以上のようにシステムを構成した結果、ユーザは商品16に関するマニュアル等の情報を保管してこれを検索するという煩雑な手続きを経ることなく、バーコードリーダ14により商品16に関する固有情報を読み取るだけで、その情報を入手することができる。

【0029】なお、以上のような作用は、企業7における企業内端末9でも全く同様に有効であり、企業内端末9が企業内ネットワーク8を通じて基幹データ通信ネットワーク4に接続される点を除けば、全く同じ手順でマニュアル情報等の各種の情報を得ることができる。

【0030】なお、この実施例では、商品16に関する固有情報をバーコード15に記録しておき、これをバーコードリーダ14で読み出す構成を例示したが、商品16の固有情報はどのような形態で記録しておいても良い。例えば、数字の印刷、磁気コードの埋め込み、ICカードの添付など、商品固有情報を商品16に添付し、これを読み出すためには、周知のさまざまな方法が適用可能である。もちろん、キーボード11から直接商品コードを打ち込むようにしてもよい。

【0031】また、この実施例では、通信路3を特定していないが、一般の電話回線でも、専用の回線でも、無線回線でも、適用可能なことは言うまでもない。また、容量の観点からは、光ファイバケーブルによる通信網が望ましい。

【0032】なお、ここでこの実施例における動作のフローチャートを図5に示す。

【0033】図5に示すように、プロセスP1において、バーコードリーダ14による商品16の固有コードを読み取る。

【0034】次に、プロセスP2において、バーコードリーダ14から端末本体10に対して商品16の固有コードを入力する。

【0035】そして、プロセスP3において、この商品16の固有コードをデータ通信ネットワーク網5に送出する。

【0036】次に、プロセスP4において、商品詳細情報データベース6を検索する。

【0037】以上のようにして得られた情報は、プロセスP5において、データ通信ネットワーク網5、基幹データ通信ネットワーク4、通信路3を通じて、家庭内端末2または企業内端末9に取得され、プロセスP6において、これらの端末に記憶される。

【0038】そして、端末に記憶された情報は、ユーザからの要求に応じて、プロセスP7で読み出され、プロ

セスP8でディスプレイ12への表示機能部に伝送される。この処理が終了したか否かは、プロセスP9で判別され、伝送終了を待って処理を終了する。

【0039】以上のような処理の結果、商品詳細情報データベース6を通じて検索された商品16のマニュアル等に関する情報が、ユーザからの要求に応じて、ディスプレイ12に表示される。

実施例2. 図3は、本発明の実施例2のデータ検索システムの概略構成図であり、特に端末の構成を示すものである。

【0040】図において示すように、家庭内端末2は通信路3を通じて基幹データ通信ネットワーク4に接続される。家庭内端末2は無線によるデータの授受機能を有し、そのためにアンテナ19を備える。

【0041】一方、商品16に付帯するバーコード15を読み取るためには、ワイヤレスバーコードリーダ17が用いられる。ワイヤレスバーコードリーダ17はアンテナ18を有し、家庭内端末2と無線で接続される。

【0042】ワイヤレスバーコードリーダ17は、情報入力のためのキーボード21と、情報表示のためのディスプレイ20を有する。

【0043】以上述べたような構成において、次にその動作を説明する。

【0044】今、家庭において、商品16に関するマニュアル等の各種の情報を検索する場合、商品16に付帯する固有の情報を含むバーコード15を、ワイヤレスバーコードリーダ17を通じて読み取る。

【0045】この読み取り情報は、ディスプレイ20に表示されるが、これを確認したユーザは、キーボード21を通じて、商品16に関する情報の検索要求を入力する。

【0046】その結果、ワイヤレスバーコードリーダ17のアンテナ18から、家庭内端末2のアンテナ19に対して、無線信号S3を通じて、商品16の情報の検索要求が送られ、家庭内端末2に入力される。

【0047】ワイヤレスバーコードリーダ17から商品16に関する情報の検索要求を受信した家庭内端末2からは、商品固有コードと情報検索要求が通信路3を通じて基幹データ通信ネットワーク4に流れる。

【0048】その結果、この基幹データ通信ネットワーク4に接続される商品詳細情報データベースが検索され、商品16に関する各種の情報が、基幹データ通信ネットワーク4から通信路3を通じて家庭内端末2に与えられる。

【0049】その結果、ユーザの必要とする商品16に関する各種の情報が、家庭内端末2に与えられるが、この情報は、アンテナ19を通じてワイヤレスバーコードリーダ17のアンテナ18に無線信号S4で送られる。そして、ワイヤレスバーコードリーダ17のディスプレイ20にマニュアルが表示される。

【0050】なお、このマニュアルは家庭内端末2側で、図示しないプリンタにより取り出すこともできる。

【0051】以上のようにシステムを構成した結果、ユーザは商品16に関する各種の情報を保管してこれを検索するという煩雑な手続きを経ることなく、ワイヤレスバーコードリーダ17により商品16に関する固有情報を読み取るだけで、その各種の情報を入手することができる。

【0052】特に、この実施例では、家庭内端末2の設置場所と商品16の設置場所が離れており、商品16を動かすのが困難な場合に非常に有効である。

【0053】なお、以上のような構成は、企業における企業内端末でも全く同様に適用可能なことは言うまでもない。

【0054】なお、この実施例では、商品16に関する固有情報をバーコード15に記録しておく構成を例示したが、実施例1の場合と同様、商品16の固有情報はどのような形態で記録しておいても良い。

実施例3. 図4は、本発明の実施例3のデータ検索システムの概略構成図であり、特に端末の構成を示すものである。

【0055】図において示すように、家庭内端末2は通信路3を通じて基幹データ通信ネットワーク4に接続される。家庭内端末2は無線によるデータの授受機能を有し、そのためにアンテナ19を備える。

【0056】なお、家庭内端末2が、端末本体10と、キーボード11と、ディスプレイ12を備えることは、先にも述べたとおりである。

【0057】一方、対象となる商品に固有の商品コードを入力するためには、携帯端末22が用いられる。携帯端末22はアンテナ25を有し、家庭内端末2とは無線で接続される。

【0058】携帯端末22は、情報入力のためのキーボード24と、情報表示のためのディスプレイ23を有する。

【0059】以上述べたような構成において、次にその動作を説明する。

【0060】今、家庭において、商品に関する各種の情報を検索する場合、商品固有の情報をキーボード24を通じて入力する。

【0061】この入力情報は、携帯端末22のディスプレイ23に表示されるが、ユーザはこれを確認した上で、これらの情報を無線で家庭内端末2に伝達する。携帯端末22と端末本体10との間の交信は、携帯端末22に設けたアンテナ25と、端末本体10に設けたアンテナ19により、無線電波を使って行われる。

【0062】その結果、対象となる商品の固有の情報が端末本体10に与えられ、ディスプレイ12を通じて、表示される。ユーザは、キーボード11を通じて、マニュアルの検索要求を入力する。

【0063】その結果、家庭内端末2からは、商品固有コードと情報検索要求が通信路3を通じて基幹データ通信ネットワーク4に流れる。

【0064】その結果、この基幹データ通信ネットワーク4に接続される商品詳細情報データベースが検索され、商品に関する各種の情報が、基幹データ通信ネットワーク4から通信路3を通じて家庭内端末2に与えられる。

【0065】その結果、ユーザの必要とする商品に関する各種の情報が、家庭内端末2に与えられるが、この情報は、ディスプレイ12に表示される。

【0066】特に、この実施例では、家庭内端末2の設置場所と商品の設置場所が離れており、商品を動かすのが困難な場合に非常に有効であり、また商品のそれぞれに固有の情報を示すバーコードなどが付帯しない場合に有効である。

【0067】また、商品に関する各種の情報は、家庭内端末2側のディスプレイ12に表示するだけでなく、携帯端末22に無線で伝送し、そのディスプレイ23に表示させるようにしてもよい。

【0068】図6は、図4の構成における、携帯端末22の詳細な構成を示すブロック図である。

【0069】図において示すように、携帯端末22は端末本体10と無線通信するためのアンテナ25を有するが、アンテナ25はデータ送受信部26に接続され、送受信データは記憶領域27を介してやりとりされる。つまり、送信データは記憶領域27から変調信号列S12としてデータ送受信部26に与えられ、データ送受信部26はこれをアンテナ25を通じて端末本体10に無線伝送する。一方、端末本体10から無線伝送されてきたデータは、アンテナ25からデータ送受信部26を通じて受信され、復調信号列S5として記憶領域27に与えられる。

【0070】なお、キーボード24は入力装置29に接続され、ユーザからの設定データが入力される。

【0071】また、ディスプレイ23は出力装置30に接続され、各種情報の表示制御が行われる。

【0072】データ送受信部26、記憶領域27、入力装置29、出力装置30は制御部28によって制御される。このために、データ送受信部26と制御部28の間では制御信号S11が、記憶領域27と制御部28の間では制御信号S6が、入力装置29と制御部28の間では制御信号S9が、出力装置30と制御部28の間では制御信号S7が、それぞれやり取りされる。

【0073】なお、入力装置29から記憶領域27に対しては、入力信号S10が与えられ、記憶領域27から出力装置30に対しては、出力信号S8が与えられる。

【0074】以上述べたような構成において、次にその動作を図7のフローチャートに基づいて説明する。

【0075】まず、ユーザはプロセスP10において、

対象となる商品の固有コードを読み取る。そして、プロセスP11において、キーボード24を通じてこれを入力する。この入力情報は入力装置29を通じて携帯端末22に取り込まれる。

【0076】併せて、プロセスP12において、ユーザは情報検索などのキーワードをキーボード24を通じて入力する。このキーワードも入力装置29を通じて携帯端末22に取り込まれる。

【0077】以上のようにして携帯端末22に取り込まれた商品に関する検索要求情報は、制御部28からの制御信号S9に基づいて、入力装置29から入力信号S10として記憶領域27に格納される。

【0078】なお、記憶領域27に格納された検索要求情報は、制御部28からの制御信号S6、S7に基づいて、記憶領域27から出力信号S8として出力装置30に読み出され、携帯端末22のディスプレイ23に表示される。

【0079】ユーザはディスプレイ23の表示を通じて、これを確認すると、キーボード24を通じて、この検索要求情報を端末本体10に送信する旨の指令を入力する。この入力命令は、入力装置29を通じて制御部28に与えられる。

【0080】その結果、記憶領域27に取り込まれた情報は、制御部28からの制御信号S6に基づいて、変調信号列S12としてデータ送受信部26に送られる。そして、データ送受信部26は、制御部28からの制御信号S11に基づいて、この情報をアンテナ25から端末本体10に無線送信する。

【0081】商品に関する検索要求情報を受け取った端末本体10は、キーボード11への命令の入力により、プロセスP13で、この検索要求情報を基幹データ通信ネットワーク4に送出する。そして、プロセスP14では、データベースの検索が行われる。その結果、プロセスP15で、端末本体10は、基幹データ通信ネットワーク4を通じて商品固有情報を取得することができる。

【0082】そして、端末本体10は、プロセスP16において、検索要求情報のなかのキーワードから情報を限定して、これをプロセスP17で記憶する。

【0083】この記憶情報は、プロセスP18で、端末本体10において読み出され、プロセスP19で、アンテナ19を通じて、無線により携帯端末22に伝送される。なお、この伝送の終了はプロセスP20で判断される。

【0084】アンテナ25を通じて情報を受信した携帯端末22は、データ送受信部26を通じてこの情報を得て、復調信号列S5として記憶領域27に送出し、ここに格納する。

【0085】記憶領域27に格納された情報は、制御部28からの制御信号S6、S7に基づいて、出力信号S8として出力装置30に送られ、携帯端末22のディス

プレイ23上に、表示される。

【0086】ユーザは、ディスプレイ23に表示された情報に基づいて、対象となる商品の取り扱いを知ることができる。

【0087】そして、商品に関する検索情報の中にキーワードを含ませておくことにより、データベースから取得する情報をあらかじめ整理できるので、膨大なマニュアル情報等の参照が容易になる。

【0088】なお、これらのフローの中で、商品に関するキーワードとして与えられる言葉は、例えば、「マニュアル」、「入力」、「出力」、「清掃」など、特定の情報領域を限定するような言葉が選択される。そして、これらのキーワードは論理的な積、または和、またはこれらの組み合わせとして与えられることになる。

【0089】また、商品情報を一度に引き出すのではなく、商品情報のキーワードを検索して、これらのキーワードを選択して、データベースから情報を引き出すようにしてもよい。

【0090】これらのデータベースの検索手法は、さまざまな方式が提案されており、周知の技術の組み合わせにより、目的に応じた方法が適用可能である。

【0091】一方、図6の構成において、入力装置29に、バーコードリーダ、OCR、磁気リーダなどの、商品固有の情報の読み取り装置を接続することにより、キーボード24からの入力作業を軽減することができることはもちろんである。

【0092】また、データ送受信部26として、無線伝送を採用する代わりに、有線伝送を採用しても同様の目的を達成することができる。

【0093】また、無線伝送も、電波を用いるものに限られることなく、光を用いるものも適用可能なことは言うまでもない。

【0094】また、商品情報を格納するデータベースは必ずしも一か所である必要はなく、製品を供給するメーカー毎に設置するようにしてもよい。

【0095】以上のように、本発明の各実施例によれば、家庭または企業の端末から、商品に関するマニュアルなどの情報を検索することができるので、家庭や企業では、分厚いマニュアルを保管管理する必要がなくなり、また製品を供給するメーカー側でも、データベースの管理によるユーザ対応が可能になるため、市場対策の省力化が可能である。また、データベースの検索頻度などの情報は、メーカー側の製品に対する市場フォロー対策にフィードバック可能であり、マニュアル作成の参考情報としても有効となる。

【0096】また、このシステムにより、印刷マニュアルの簡略化ができれば、省資源の観点からも有効である。

【0097】なお、バーコードの読み取り、入力は既存のバーコードリーダで行えるため、コード入力は容易に

行える。バーコードは製品に必ずつけられるものであり、これを利用することから、新たにコードの表示作業も必要ない。しかも、バーコードは世界的に統一の規格で作られており、輸入品であっても、新たにバーコードを印刷し直す必要がないため、簡便である。さらに、バーコードは、例えば、ビデオデッキやワープロのような商品だけでなく、事務用品や食料品等のあらゆるものに表示されている。よって、これらの全ての商品について本発明は適用可能である。

【0098】また、上記各実施例は商品情報として、マニュアル情報を主体的に例示したが、商品概要紹介、スペック、価格、発売時期、市場価格、取り扱い代理店、サービス窓口などの各種情報に加え、バージョンアップ情報、カタログ情報、製品シリーズ情報、アクセサリ情報など、各種の情報が検索可能である。

【0099】また、キーワードによる情報の絞り込みを高度に合理化することにより、ネットワークを通じて取得する膨大な情報を制限できるので、回線占有時間を低減でき、ネットワークの利用効率を高めることができる。

【0100】

【発明の効果】以上述べたように、本発明のデータ検索システムは、メーカーから発売されている商品に関する各種の情報を、ネットワークを通じてオンラインで検索し、これをリアルタイムに得るように構成したので、商品に付帯するマニュアルなどの保管管理の必要性がなくなり、その検索も容易になるため、迅速で的確な製品使用やメンテナンスができるようになるという効果がある。また、本発明のデータ検索システムは、商品固有の情報を、商品に必然的に付されることの多いバーコードの情報を読み取ることで得るように構成したので、商品製造者はこの本発明実施のために新たに検索用のコード等を商品に付す必要はなく、且つ検索するユーザもバーコードを読み取るだけでよく、これにより商品情報を迅速に、誤りなく取り込むことが可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例1のデータ検索システムのシステム図である。

【図2】図1の構成に適用される家庭内端末、企業内端末の概略構成図である。

【図3】本発明の実施例2のデータ検索システムの概略構成図である。

【図4】本発明の実施例3のデータ検索システムの概略構成図である。

【図5】実施例1の構成の動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】図4の構成に適用される携帯端末の内部構成を示すブロック図である。

【図7】実施例3の構成の動作を説明するためのフロー

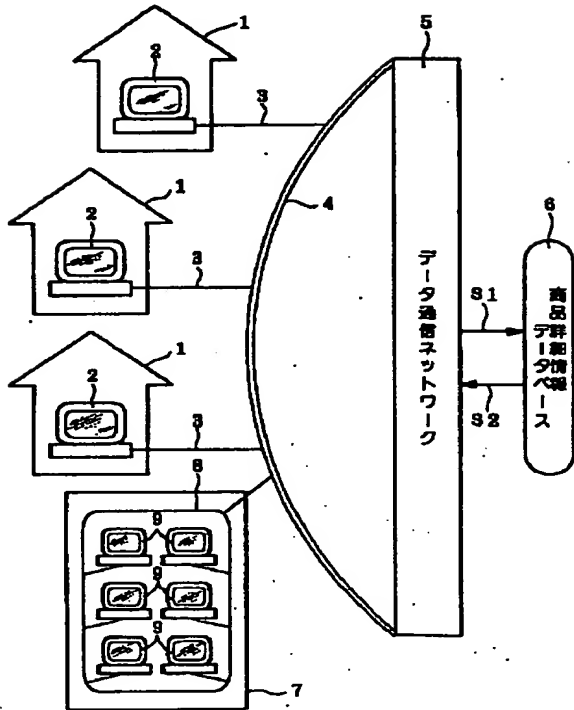
11

チャートである。

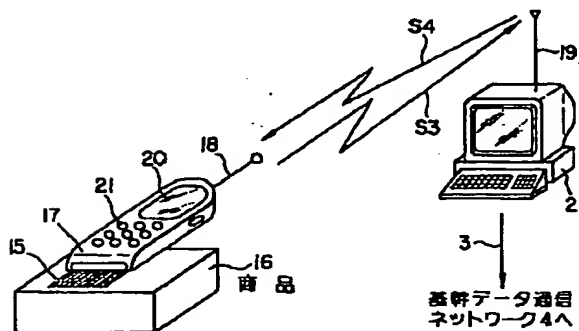
【符号の説明】

- 1 家庭
- 2 家庭内端末
- 3 通信路
- 4 基幹データ通信ネットワーク
- 5 データ通信ネットワーク網
- 6 商品詳細情報データベース
- 7 企業
- 8 企業内ネットワーク
- 9 企業内端末
- 10 端末本体
- 11、21、24 キーボード

【図1】



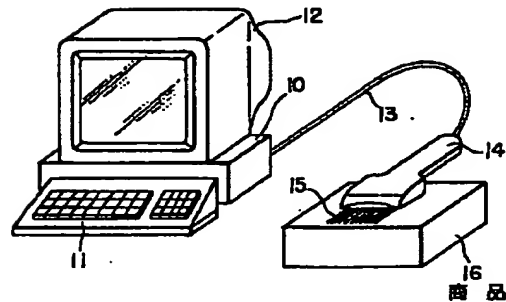
【図3】



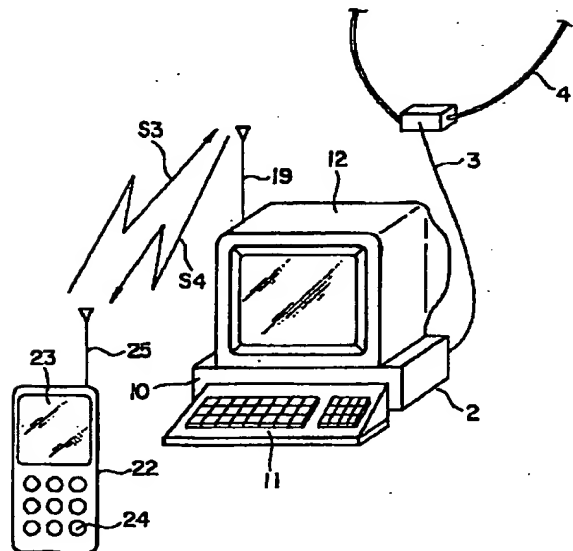
12

- 12、20、23 ディスプレイ
- 13 接続ケーブル
- 14 バーコードリーダ
- 15 バーコード
- 16 商品
- 17 ワイヤレスバーコードリーダ
- 18、19、25 アンテナ
- 22 携帯端末
- 26 データ送受信部
- 27 記憶領域
- 28 制御部
- 29 入力装置
- 30 出力装置

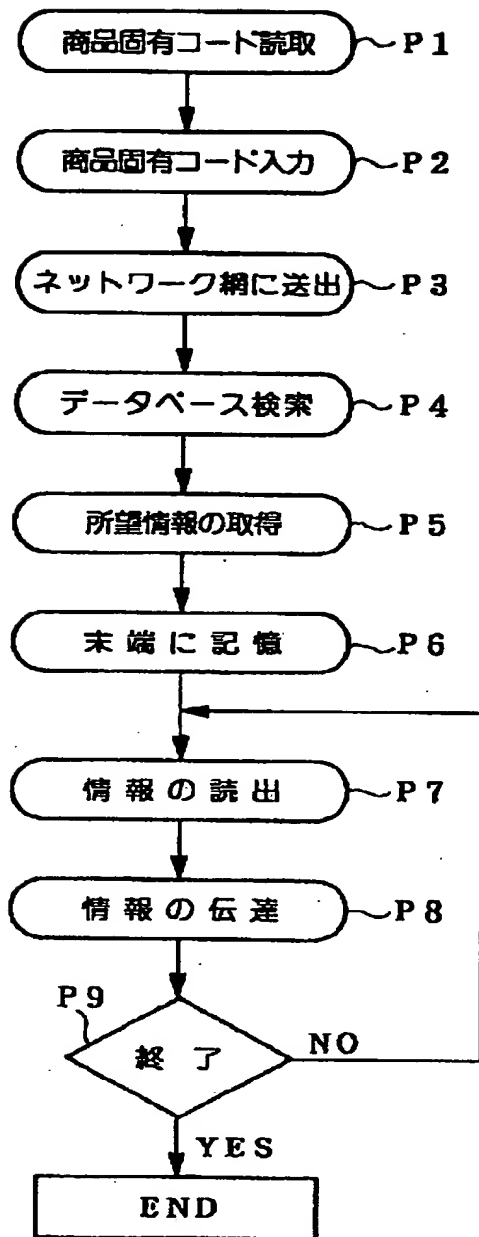
【図2】



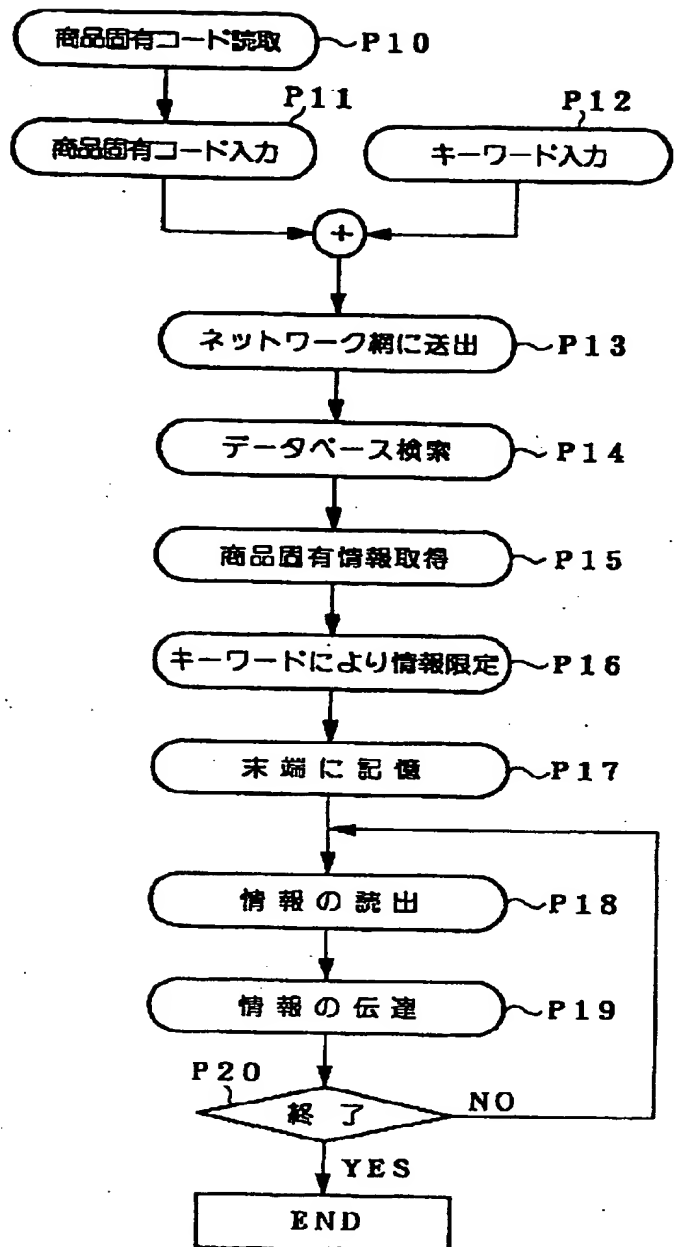
【図4】



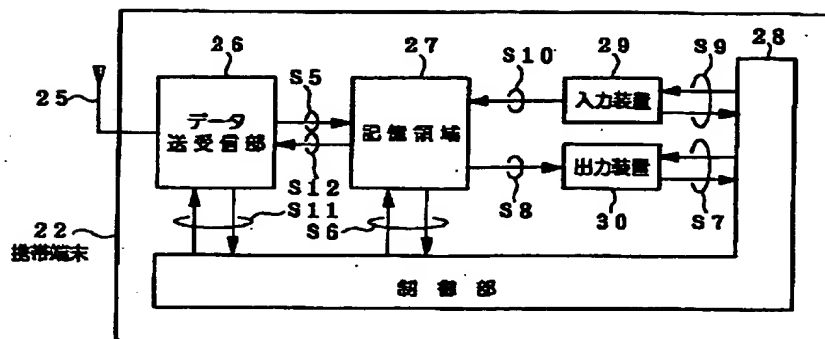
【図 5】



【図 7】



【図6】



Hei 8-101849

[Title of The Invention]

Data Search System

[Abstract]

[Objective]

Electronic data for information related to a product, such as manuals, are stored in a database, and are arbitrarily searched for via a network. Thus, manuals provided for individual products are simplified or removed, and a search of a manual is simplified, so that, even for makers of supplied products, product information management and measures taken to cope with users' concerns can be simplified.

[Means For Resolution]

A home terminal 2 and a company terminal 9 are connected, via a data communication network 5 and a basic trunk data communication network 4, to a detailed product information database 6 in which product information is stored. The home terminal 2 and the company terminal 9 obtain information inherent to a product 16 via a barcode reader 14. Based on a search request entered at a keyboard, a terminal main body 10 transmits the search request information to the basic trunk data communication network 4. Then, based on this data, the detailed product information database 6 is accessed, and the product information obtained for the product 16 is displayed on a display device 12. Information concerning the product 16 is obtained on-line, in real time.

[0019]

Fig. 2 is a schematic diagram showing the configuration of a home terminal 2 or a company terminal 9 used for the arrangement in Fig. 1.

[0020]

As is shown in Fig. 2, a keyboard 11 for entering data and a display device 12 for displaying the data are connected to a terminal main body 10. A barcode reader 14 is also connected to the main body 10 by a connection cable 13. The barcode reader 14 reads a barcode 15, which contains product inherent data applicable to a product 16, and transmits the barcode 15 data to the main body 10.

[0021]

With the above arrangement, the processing will now be described.

[0022]

When, for example, a search is performed at home 1 for the manual for the product 16, inherent information for the product 16, e.g., the barcode 15 data, including a product code, is read by the barcode reader 14.

[0023]

The obtained information is transmitted via the connection cable 13 to the terminal main body 10, and displayed by the display device 12. Then, at the keyboard 11, the user enters a search request for the manual for the product 16.

[0024]

As a result, the product inherent code and the manual search request are issued, via a communication path 3 to the basic trunk data communication network 4, by the home terminal 2 at home 1, and a search request signal S1 is transmitted, via the data communication network 5, to the detailed product information database 6.

[0025]

In accordance with the search request signal S1, a variety of corresponding information data related to the product 16 are transmitted as search data S2 by the detailed product information database 6 to the data communication network 5. This information is transmitted by the basic trunk data communication network 4 to the home terminal 2 along the communication path 3.

[0026]

As a result, a variety of information, such as manuals requested by the user for the product 16, is displayed on the display device 12, so that a user can obtain various data concerning the product 16 on the display device 12.

[0027]

Further, the user can employ a printer (not shown) to print part, or all, of the information.

[0028]

With the thus arranged system, the user can obtain information, inherent to the product 16, simply by reading the information using the barcode reader 14, without performing a complicated process for storing information,

such as manual information, for the product 1 and for searching for the information.

[0029]

The above operation can also be effectively performed for the company terminal 9 in the company 7. A variety of information, such as manual information, can be obtained using in the same process, except that the company terminal 9 must be connected to the basic trunk data communication network 4 via the in-house network 8.

[0030]

In this embodiment, the information inherent to the product 16 has been stored as a barcode, which is then read by the barcode reader 14. However, an arbitrary form can be used for the recording of inherent information for the product 16. The inherent product information is attached to the product by, for example, printing numbers, embedding a magnetic code or attaching an IC card, and various well known methods can be employed for reading this information. Of course, the product code may be entered directly at the keyboard 11.

[0031]

Further, the communication path 3 is not specifically described in this embodiment. However, either a public network line, a private network line or a wireless network may be employed. In addition, from the viewpoint of capacity, a communication network that uses an optical fiber cable is preferable.